

PROJEKT WYKONAWCZY

ZABEZPIECZENIA POMIESZCZEŃ STRZELNICY PRZED NAPŁYWEM WODY I ZAWILGOCENIAMI NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ GEOLOGICZNYCH I WNIOSKÓW Z MONITOROWANIA POZIOMU WÓD GRUNTOWYCH, W BUDYNKU KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI w Człuchowie przy ul. Kasztanowej 17 działka nr 49/2 (obręb 0049) Województwo Pomorskie

Kategoria XII – budynki administracji publicznej
budynki Sejmu, Senatu, Kancelarii Prezydenta,
ministerstw i urzędów centralnych,
terenowej administracji rządowej i samorządowej, sądów i trybunałów,
więzień i domów poprawczych, zakładów dla nieletnich, zakładów karnych, aresztów śledczych
oraz obiekty budowlane Sił Zbrojnych

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA

INWESTOR

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku
80-819 Gdańsk, ul. Okopowa 15

ARCHITEKTURA PROJEKTANT

mgr inż. arch. Anna Pietras
upr. proj. i wyk. w specjalności architektonicznej Nr Wa-1059/94

SPRAWDZAJACY

mgr inż. arch. Adrian Górecki
upr. proj. – bud. w specjalności architektonicznej Nr St 456/85

KONSTRUKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY KONWIKO Sp. z o.o.

PROJEKTANT

inż. Przemysław Konwicki
upr. proj. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. St-120/76

mgr inż. Mariusz Kołakowski

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Jan Kołakowski
upr. proj. w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej nr upr. 172/Wa/71

KiPP Projekt sp. z o. o.

00-775 Warszawa ul. Konduktorska 4 lok 02 U

tel.+48 022 565 40 00 fax +48 022 565 40 01

www.kipp.com.pl

Warszawa styczeń 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE

OPIS TECHNICZNY

RYSUNKI

Rys. nr 01	Lokalizacja strzelnicy- zakres rozbiórek	skala 1 : 100, 1:1000
Rys. nr 02	Rzut strzelnicy - stan docelowy – lokalizacja detali	skala 1 : 100
Rys. nr 03	Przekrój A-A	skala 1 : 50
Rys. nr 04	Przekrój B-B	skala 1 : 50
Rys. nr 05	Detale 1,2,3,	skala 1 : 10, 1:2
Rys. nr 06	Detale 4,5	skala 1 : 10,
Rys. nr 07	Schemat uszczelnienia otworu drzwiowego	skala 1 : 10
Rys. nr 08	Konstrukcja płyty żelbetowej	skala 1 : 20

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO- PRAWNE

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Oświadczenie
2. Stwierdzenie Posiadania Przygotowania Zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie Anny Władysławy Pietras
3. Zaświadczenie Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
4. Stwierdzenie Posiadania Przygotowania Zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie Adriana Wojciecha Góreckiego
5. Zaświadczenie Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
6. Stwierdzenie Posiadania Przygotowania Zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie Przemysław Kazimierza Konwickiego
7. Zaświadczenie Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
8. Stwierdzenie Posiadania Przygotowania Zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie Jana Kołakowskiego
9. Zaświadczenie Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
10. Sprawozdanie z obserwacji zwierciadła wody gruntowej w piezometrach monitoringu lokalnego przy istniejącym budynku Komendy Powiatowej Policji W Człuchowie
11. Warunki przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o ul. Sobieskiego 11 77-300 Człuchów z dnia 30 01 2018 roku

OPIS TECHNICZNY

1.1 DANE OGÓLNE

1.1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania strzelnica KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI w Człuchowie przy ul. Kasztanowej 17, działka nr 49/2 (obręb 0049)
Województwo Pomorskie

1.1.2. Inwestor

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku
80-819 Gdańsk, ul. Okopowa 15

1.1.3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera Projekt Wykonawczy zabezpieczenia pomieszczeń strzelnicy przed napływem wody i zawilgoceniami, na podstawie wyników badań geologicznych i wniosków z monitorowania poziomu wód gruntowych polega na

1. Wykonaniu drenażu francuskiego
2. Wymianie warstw posadzkowych
3. Wykonaniu izolacji przeciwwodnej

W kosztorysie nie zostało ujęte specjalistyczne wyposażenie strzelnicy oraz wykładzina antyrykoszetowa.

1.1.4. Podstawa opracowania.

Dokumentacja techniczna istniejącego obiektu.

Wizja lokalna.

DOKUMENTACJA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH dla projektu dla projektu posadowienia budynku Komendy Powiatowej Policji przy ul. Kasztanowej w Człuchowie, wykonana przez mgr Bolesław Plichta, mgr inż. Jakub Kanarek - przez Zakład Projektowo-Handlowy „GEOLOG” 75-361 Koszalin, ul. Dmowskiego 27, marzec 2004 r.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA – Badanie warunków gruntowo-wodnych Budynku przy ul Kasztanowej 17 w Człuchowie wykonane przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM 80-287 Gdańsk ul. Bulońska 8c/11 - styczeń 2011r

INFORMACJA O WARUNKACH GRUNTOWO-WODNYCH Człuchów, ul. Kasztanowa 17, Siedziba Komendy Powiatowej Policji – wykonana przez Przedsiębiorstwo Wdrożeń Technicznych „GEOTEST” Sp. z o.o. 80-264 Gdańsk Al. Grunwaldzka 138/5 – styczeń 2011r

EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA OCENY STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W CZŁUCHOWIE ZLOKALIZOWANEGO W CZŁUCHOWIE PRZY ULICY KASZTANOWEJ 17 wykonana przez Pracownię Projektowo-Inżynierską Maciej Niedostatkiwicz ul. Kwidzyńska 13/1 81-306 Gdynia –styczeń 2012r

DOKUMENTACJA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH przy budynku Komendy Policji na dz. 49/2 przy ul. Kasztanowej 17 w m-ści Człuchów wykonana przez mgr Bolesław Plichta, mgr inż. Jakub Kanarek - Zakład Projektowo Handlowy „GEOLOG” 75-361 Koszalin, ul. Dmowskiego 27, maj 2015 r.

Sprawozdanie z obserwacji zwierciadła wody gruntowej w piezometrach monitoringu lokalnego przy istniejącym budynku Komendy Powiatowej Policji w Człuchowie, ul. Kasztanowa 17 wykonane przez „HYDRO-GEO S.C.” 85-864 Bydgoszcz 10.11.2017 r.

DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA otworów obserwacyjnych do prowadzenia monitoringu lokalnego zwierciadła wody gruntowej w rejonie istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji W CZŁUCHOWIE Kasztanowa 17, działka nr 49/2 (obręb 0049) Województwo Pomorskie wykonana przez „HYDRO-GEO S.C.” 85-864 Bydgoszcz 10.11.2017 r.

1.1.5. Dane charakterystyczne obiektu

Powierzchnia opracowania około 250 m².

1.1.6. Zakres rzeczowy Inwestycji

Inwestycja polega na likwidacji przecieków.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Zespół Strzelnicy ćwiczebnej krytej znajduje się w podziemiu budynku Komendy. Strzelnica służy do strzelań z broni kulowej krótkiej, do celów statycznych. Posiada 4 stanowiska o szerokości 150cm każde. Oś strzelań – 25m. Obserwacja strzelających odbywa się ze sterowni przez kuloodporne okno o zwiększonej izolacji dźwiękowej. Dostęp na strzelnicę jest kontrolowany, drzwi są wyposażone w blokadę elektromagnetyczną.

2.1. Rozwiązania projektowe istniejące – do demontażu lub zabezpieczenia.

Pomiędzy łatami z desek sosnowych klasy II płyty z wełny mineralnej gr. 10,0 cm. Jako paroizolacja oraz wydzielenie pływającej podłogi - mata izolacyjna, grubości 2 x 0,5cm (kładziona na zakład).

Na macie, przybijane do poprzecznej kantówki deski sosnowe klasy II gr.2,5 cm.

Do desek mocowany systemowo na ścianie Ecophone Industry Ambit gr.4,0 cm, na profilach drewnianych grub.4,0 cm. Na suficie absorber przemysłowy Ecophone Modus, mocowany na wkręty

2.2. Stan obiektu.

W strzelnicy pojawiły się przecieki wód gruntowych do puszek instalacji elektrycznej usytuowanych w posadzce, lokalne zawilgocenia posadzki betonowej, zawilgocenia elementów zabudowy konstrukcji drewnianej od strony wnętrza, miejscowego, widocznego w odkrytym wykopie sączenia wód na styku ław z częścią murów zagłębionych w gruncie. Zawilgocenie występuje w systemie ciągłym.

Pomieszczenie Strzelnicy jest wyłączone z eksploatacji, a elementy wewnętrznej zabudowy wraz izolacją – ustroju akustycznego, są zdemontowane.

3. BADANIA

W oparciu o "Projekt robót geologicznych na wykonanie monitoringu lokalnego w rejonie istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji w CZŁUCHOWIE, powiat człuchowski, województwo Pomorskie", zatwierdzony przez Starostę Człuchowskiego decyzją z dnia 10.10.2016 r. nr GiIE.6530.08.2016, wykonane zostały cztery piezometry wiercone. Zostały one udokumentowane w formie "Dokumentacji geologicznej otworów obserwacyjnych do prowadzenia monitoringu lokalnego zwierciadła wody gruntowej w rejonie istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji w CZŁUCHOWIE, powiat człuchowski, województwo Pomorskie". Do sieci obserwacyjnej włączone zostały dwie odkrywki w posadzce strzelnicy.

Piezometry te, wraz z odkrywkami stanowiły sieć monitoringową, w której przez okres roku prowadzono pomiary zalegania zwierciadła wody gruntowej. Wyniki te posłużyły do rozpoznania jego wahań, ustalenia kierunku spływu i przyczyny jego modyfikacji, dla zaprojektowania skutecznego rozwiązania chroniącego strzelnicę przed zawilgoceniem i przedostawaniem się wody gruntowej.

Naturalny podziemny spływ wód gruntowych w rejonie budynku Komendy Powiatowej Policji w Człuchowie następuje na kierunku z północnego - zachodu na południowy - wschód i wschód - do jezior Miejskich stanowiących dla nich bazę drenażu. Jest on prostopadły do głębokiego fundamentu podpiwniczenia zachodniej części budynku, w której to znajduje się strzelnica.

Napływająca w ten rejon woda gruntowa, napotykając na taką barierę ulega podpiętrzeniu, zwłaszcza że upośledzony jest dalszy swobodny odpływ pod budynkiem wskutek zalegających w strefie posadowienia ławy fundamentowej gruntów o ograniczonej filtracji; piasków gliniastych i glin piaszczystych, które stwierdzono w profilach piezometrów P1 i P2. Z punktu widzenia hydrogeologii, *(pomija się zagadnienie izolacji budowlanej)*, należy wyeliminować zjawisko piętrzenia wody gruntowej, napływającej zgodnie z naturalnym kierunkiem spływu podziemnego, na fundamencie budynku Komendy Policji o ekspozycji północno-zachodniej, poprzez wykonanie na tej przestrzeni drenażu odciążającego.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA NAPRAWCZE

Projektowany sposób to:

1. Odkopanie ściany od strony północno-zachodniej do poziomu wierzchu fundamentów
2. Wykonanie chudego betonu na szerokości około 1m od ławy
3. Wykonanie izolacji przeciwwodnej na chudym betonie, którą należy wywinąć na ścianę piwnic do poziomu 40cm nad poziom terenu.
4. Wykonanie drenażu typu francuskiego z odprowadzeniem wody gruntowej do studzienek kanalizacyjnych (według odrębnego opracowania)
5. Wewnątrz budynku, z pomieszczenia strzelnicy należy wymienić (usunąć istniejące) warstwy posadzkowe do poziomu ław fundamentowych.
6. Należy wykonać nowe warstwy posadzkowe według projektu.

4.1. Posadzki

Na poziomie ław fundamentowych należy wylać chudy beton o grubości 12cm, na nim ułożyć systemową izolację przeciwwodną – membranę zgrzewaną na stykach -SIKAPLAN WP 1100-20HL ze grzanymi warstwami ochronnymi lub równoważną. Na zgrzanej izolacji przeciwwodnej – wywiniętej na ściany do wysokości 1,30cm (tj. do najwyższego poziomu wody gruntowej zaobserwowanego w odwiertach piezometrów P1 i P2), zostanie wykonana reszta warstw posadzkowych:

- izolacja termiczna – polistyren ekstrudowany gr 12cm
- przekładka techniczna – folia PCV kładziona na zakład
- płyta żelbetowa wg. projektu gr 24cm
- przekładka techniczna – folia PCV kładziona na zakład
- izolacja akustyczna – twarda wełna mineralna gr 6cm
- przekładka techniczna – folia PCV kładziona na zakład

- dociskowa, zagruntowana płyta betonowa z betonu C15/20 o grubości 10cm, ze zbrojeniem rozporoszoną w ilości konstrukcyjnej - przeciwskurczowo
 - wykładzina specjalna, antyrykieszowa, zgrzewana na stykach, klejona do podłoża
- Warstwy należy wykonać według rysunków – przyjęto rozwiązania w systemie SIKA dopuszcza się zastosowanie systemów równoważnych.

4.2. Ściany

Na ściany, do wysokości 1,30m należy wywinąć izolację przeciw-wodną z membrany i zakończyć mocowanie za pomocą listwy – wg przyjętego systemu. (detale rysunkowe wg systemu SIKA). Następnie należy odtworzyć ustrój akustyczny zaprojektowany i wykonany przez zalaniem strzelnicy.

4.3. Sufit

Na czas prac należy zabezpieczyć sufity, następnie odtworzyć ustrój akustyczny zaprojektowany i wykonany przez zalaniem strzelnicy.

4.4. Urządzenia strzelnicy

Specjalistyczna firma powinna odtworzyć okablowanie oraz instalację specjalistycznego urządzenia strzelnicy (poza zakresem opracowania).

UWAGI OGÓLNE DO ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH.

- Roboty ogólne należy prowadzić zgodnie z projektem i sztuką budowlaną oraz zgodnie z zasadami p.poż. i BHP.
- W robotach wykończeniowych należy przed zamówieniem produktu sprawdzić wymiary na budowie.
- Zakres prac remontowych może ulec zmianie po wykonaniu odkrywek, w razie wątpliwości należy skontaktować się z projektantem.
- W razie każdej niejasności lub zmian należy kontaktować się z Projektantem
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac budowlanych na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć elewację i teren wokół powierzchni prac i na drodze dojścia, żeby nie zniszczyć otoczenia.

Arch. Anna Pietras